



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM**  
**ADULTOS QUE FAZEM CONSUMO MODERADO DE ÁLCOOL**

**Armando Sérgio dos Santos Santana**  
**Dayanne da Costa Maynard**

**Brasília, 2018**

## RESUMO

O Diabetes Mellitus Tipo 2 é uma doença metabólica e multifatorial, responsável por hiperglicemia associada há um quadro de resistência insulínica, quando o organismo não consegue utilizar a insulina de maneira eficiente ou sua produção é insuficiente. Apesar de estar relacionada com fatores genéticos, o estilo de vida é fator predominante para o surgimento da doença. O uso moderado de álcool pode influenciar o dia a dia do indivíduo, modificando sua rotina e consequentemente, seu modo de viver, o que pode impactar no aparecimento de vários fatores de risco relativos ao Diabetes Tipo 2. O presente estudo teve como objetivo discutir o estilo de vida de indivíduos que fazem consumo moderado de álcool e relacionar com possíveis fatores de risco para o desenvolvimento do Diabetes Mellitus Tipo 2. Foi realizado um estudo analítico e transversal, que consistiu na aplicação de um questionário para moradores das cidades de Santa Maria e Gama, que fazem consumo moderado de álcool, com o intuito de investigar a qualidade da alimentação nos dias de consumo e não consumo, o grau de atividade física dos participantes, além da coleta de dados antropométricos. O questionário e os dados coletados avaliaram se os indivíduos que fazem este tipo de consumo de álcool, apresentam dois ou mais fatores de riscos para o Diabetes Tipo 2. Dentre os fatores de risco encontrados, destacaram-se dois, a tendência a sobrepeso de 50% entre os participantes, com elevada deposição de gordura abdominal, além uma alimentação rica em carboidratos nos dias de consumo de bebidas alcoólicas, com percentual de 55,6% entre os entrevistados. Os maus hábitos alimentares podem se estender para os dias posteriores ao consumo de bebidas alcoólicas, visto que 44,4% dos participantes afirmaram que o consumo de álcool os impedem de seguir uma alimentação saudável, tendo relação direta com alterações na rotina e contribuindo para um estilo de vida prejudicado, que pode ter relação com o surgimento do Diabetes Mellitus Tipo 2. Assim, deve-se evitar recomendações acerca do consumo moderado de álcool para a prevenção do DM2 por causa de possíveis efeitos potencialmente negativos associados ao consumo de álcool para a saúde.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, bebidas alcoólicas, estilo de vida, fatores de risco.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) é uma doença crônica que tem crescido cada vez mais no Brasil. De acordo com os dados do VIGITEL (2016), o número de pessoas diagnosticadas com diabetes cresceu cerca de 61,8% nos últimos dez anos, com aumento significativo na sua prevalência, que passou de 5,5% para 8,9% no mesmo período. A falta de cuidados dos indivíduos com a saúde e consequentemente aumento dos fatores de risco relacionados com esse tipo de comportamento não saudável têm relação direta com aumento da doença (TESTON; SALES; MARCON, 2017).

O DM2 é determinado por fatores genéticos e por um estilo de vida inadequado. Os genes que aumentam as chances de aparecimento do diabetes no indivíduo são muito importantes para evolução da doença e estão relacionados com características epigenéticas, que são passadas através de gerações e que podem se manifestar de acordo com o modo de vida que o indivíduo apresenta. Por isso, o estilo de vida associado com hábitos alimentares não saudáveis, sobrepeso, obesidade e sedentarismo são fundamentais na ativação desses genes. Esses hábitos de vida inadequados são os principais fatores de risco para o Diabetes Tipo 2 e se encaixam no quadro de fatores de riscos modificáveis, por serem práticas ligadas principalmente ao comportamento humano que podem ou não ser mudadas (GARCIA; FISCHER; POLL, 2016; OLIVEIRA et al., 2017).

O papel do indivíduo é muito importante na prevenção dos riscos associados com essa doença, visto que práticas de exercícios físicos, alimentação balanceada e hábitos de vida saudáveis são imprescindíveis para a manutenção do bom estado de saúde. Nesse contexto, o uso de álcool, pode ter uma influência negativa no estilo de vida das pessoas, visto que o seu uso acaba por alterar a rotina do indivíduo de maneira geral, que passa por constantes variações nos dias de consumo e não consumo, gerando um grande impacto nas práticas de autocuidado que não conseguem ser seguidas adequadamente e contribuindo para o aumento de fatores de riscos relacionados com o desenvolvimento do DM2 (OLIVATTO et al., 2014).

O álcool etílico (etanol), é uma droga psicodpressora que quando ingerida, atua sobre o cérebro, deprimindo sua atividade e gerando efeitos de caráter sedativo e hipnótico. Seu consumo, socialmente aceito e até mesmo incentivado, faz com que

seja parte importante das relações sociais, contribuindo para uma grande permissividade em relação a sua ingestão. Assim, o uso dessa substância acaba tendo um tratamento diferenciado das demais drogas, passando a falsa sensação de que não é muito prejudicial e de que pode ser usada até mesmo para resolver problemas emocionais, como os de ansiedade e de estresse (OLIVATTO et al., 2014; FAJARDO, 2016).

O uso excessivo do álcool resulta em um quadro de dependência, no qual o indivíduo não consegue interromper seu consumo por conta própria. Sabe-se que esse alto consumo pode acarretar em prejuízos a curto e longo prazo. No caso do Diabetes, esse padrão de consumo está relacionado com o aumento das chances de se adquirir a doença e/ou piorar suas complicações clínicas (TEIXEIRA et al., 2014). No que se diz respeito ao consumo básico, fruto das relações sociais de nossa sociedade, não foram encontrados estudos que comprovem a relação dessa ingestão com riscos que possam desencadear o surgimento do DM2.

Dessa maneira, realizou-se um estudo que identificou a relação com o consumo tido como “social” no Brasil e o aumento de fatores de riscos para o Diabetes causados em função do impacto que esse consumo traz para o estilo de vida das pessoas. Sendo assim e considerando à proporção que o DM vem tomando em nossa sociedade, o estudo teve como objetivo avaliar o estilo de vida de indivíduos que fazem consumo moderado de álcool e relacionar com possíveis fatores de risco para o desenvolvimento do Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo primário**

Discutir o estilo de vida de indivíduos que fazem consumo moderado de álcool e relacionar com possíveis fatores de risco para o desenvolvimento do DM2.

### **Objetivos secundários**

- ✓ Investigar a frequência do consumo de álcool nos indivíduos;
- ✓ Observar os hábitos alimentares nos dias de consumo e não consumo;
- ✓ Averiguar se os indivíduos são praticantes de atividade física;
- ✓ Analisar dados antropométricos do grupo estudado.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa transversal analítica. Neste estudo participaram 18 adultos, de ambos os sexos, com idade entre 20 a 60 anos e residentes das cidades de Santa Maria e Gama. Foram utilizados como critérios de inclusão os indivíduos que realizaram o consumo moderado de álcool pelo menos duas vezes na semana, como preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Como critérios de exclusão foram excluídos os participantes que possuíam Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1), neoplasias, AIDS, ou fossem alcoólatras, além do não preenchimento por completo do questionário ou desistência da pesquisa.

A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário aplicado individualmente, sendo realizada também a avaliação antropométrica com aferição do peso, altura e circunferência abdominal, no mês de abril de 2018.

Os dados analisados, levaram em consideração a frequência com que as tarefas do dia a dia do indivíduo foram afetadas em decorrência da ingestão de bebidas alcoólicas nos dias de consumo e não consumo, o que poderia acarretar em falta de um padrão alimentar, com consumo descontrolado de alimentos e consequente falta de horários para outras atividades, como exercícios físicos em razão da ausência de uma rotina pré-estabelecida.

O questionário (apêndice A) contou com oito perguntas de múltipla escolha relacionadas aos hábitos alimentares nos dias de consumo e não consumo: alimentos ingeridos, quantidades e número de refeições realizadas, existência ou não de atividades físicas e se existia alteração da rotina em decorrência desse consumo, como: fraqueza, cansaço, indisposição e dificuldades para realização de atividades corriqueiras. O peso e altura para cálculo de IMC e a circunferência abdominal (apêndice B) foram utilizados para investigação de possíveis riscos associados ao DM2 como: sobrepeso, obesidade e acúmulo de gordura abdominal.

A avaliação do peso foi feita através de uma balança digital da marca OMRON com capacidade total de 150kg, que foi instalada em superfície plana, lisa e longe da parede. Os indivíduos avaliados estavam descalços, eretos, com os pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo na hora da medição. A altura foi aferida com auxílio de uma trena da marca VONDER, inelástica e com capacidade de cinco metros. Os participantes estavam em uma superfície plana, com os

calcanhares, escápulas e ombros encostados na parede, pés juntos, braços estendidos ao longo do corpo e cabeça erguida no momento da medição. A circunferência abdominal foi medida por uma fita métrica inelástica. Os indivíduos estavam eretos, com os braços estendidos ao longo do corpo e pernas fechadas. As medidas antropométricas foram coletadas com base nas referências de Lohman, Roche e Martorell (1988).

As respostas dos questionários e os dados antropométricos obtidos foram computados em uma tabela utilizando o programa de análise estatística SPSS versão 2.1. A análise descritiva foi utilizada para média e desvio padrão e qui-quadrado para análise das frequências, considerando significância estatística se  $p < 0,05$ .

Este é um estudo que apresentou risco mínimo aos participantes. O mesmo investigou hábitos já existentes nos indivíduos, não foi invasivo e os envolvidos não precisaram de deslocamento para responder ao questionário e nem para medição dos dados antropométricos, visto que a pesquisa foi realizada em domicílio.

A pesquisa teve como benefício a problematização dos efeitos do consumo moderado de álcool relacionados com fatores de risco para o DM2, gerando novas discussões e estudos sobre o tema na comunidade científica. Além de conscientizar os indivíduos que fazem o seu uso sobre os impactos que esse consumo pode trazer para sua qualidade de vida.

## **Aspectos Éticos**

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

A coleta de dados foi iniciada apenas após a aprovação do Comitê de Ética (CAAE:84383518.7.0000.0023) em Pesquisa e assinatura dos participantes do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice C). Na execução e divulgação dos resultados foi garantido o total sigilo da identidade dos participantes e a não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa, além da conscientização dos sujeitos quanto à publicação de seus dados.

## RESULTADOS

Dos pacientes analisados, 61,1% eram do sexo masculino e 38,9% do sexo feminino. A avaliação nutricional apontou uma prevalência de eutrofia para o sexo feminino, com tendência a sobrepeso (66,7%) para os participantes do sexo masculino. Com relação a circunferência abdominal, cerca de 61,1% dos participantes apresentaram risco para doenças cardiovasculares. O risco foi classificado em dois tipos: elevado e muito elevado (Tabela 1).

**Tabela 1** – Dados de IMC, segundo o sexo dos pacientes e classificação da circunferência abdominal. Brasília-DF, 2018. Total de participantes:18.

<i>Variáveis</i>	Masculino n (%)	Feminino n (%)
IMC – Classificação	11 (61,1%)	7 (38,9%)
Baixo peso	0 (0%)	0 (0%)
Eutrofia	5 (55,6%)	4 (44,4%)
Sobrepeso	6 (66,7%)	3 (33,3%)
Obeso	0 (0%)	0 (0%)
Circunferência Abdominal – Classificação		
Risco elevado = 94cm a 100cm ou 80cm a 88cm	3 (60%)	2 (40%)
Risco muito elevado = >100cm ou >88cm	3 (50%)	3 (50%)

A renda média dos participantes foi de cinco salários mínimos, com a maioria dos participantes tendo escolaridade entre o ensino médio e superior (Tabela 2).

**Tabela 2** – Dados de escolaridade, segundo o sexo de pacientes com consumo de álcool moderado. Brasília-DF, 2018. Total de participantes:18.

<i>Variáveis</i>	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Escolaridade – Classificação		
Analfabeto	0 (0%)	0 (0%)
Ensino Fundamental	0 (0%)	2 (28,6%)
Ensino Médio	6 (54,5%)	2 (28,6%)
Ensino Superior	5 (45,5%)	3 (42,9%)



Em relação as associações do consumo alcoólico e as variáveis não foram encontrados dados significativos, porém nos dias de consumo alcoólico a maioria dos participantes relataram não realizar atividades diárias (50%), reduzindo suas refeições para apenas duas durante todo o dia (22,2%) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Dados de consumo alcoólico e sua influência sobre atividades diárias e quantidades de refeições realizadas durante o dia. Brasília-DF, 2018. Total de participantes:18.

<i>Variáveis</i>	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Questão 3 (Nos dias de consumo, realiza outras atividades das quais tem costume?)		
Sim	7 (77,8%)	2 (22,2%)
Não	4 (44,4%)	5 (55,6%)
Questão 6 (Realiza quantas refeições durante a ingestão de bebidas alcoólicas?)		
Duas refeições	4 (100%)	0 (0%)

Em relação aos dias de não consumo alcoólico, 54,5% dos homens relataram realizar refeições mais leves e 33,3% relataram estarem indispostos, cansados e sem ânimo para realização de qualquer tarefa nos dias posteriores ao consumo de bebida alcoólica (Tabela 4).

**Tabela 4** – Dados de não consumo alcoólico e sua relação com refeições mais leves e disposição dos pacientes durante esses dias. Brasília-DF, 2018. Total de participantes:18.

<i>Variáveis</i>	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Questão 2 (Nos dias de não consumo, opta por refeições mais leves?)		
Sim	6 (54,5%)	5 (45,5%)
Não	5 (71,4%)	2 (28,6%)
Questão 4 (Se sente indisposto, cansado e sem ânimo nos dias posteriores ao consumo de álcool?)		
Sim	3 (50%)	3 (50%)
Não	8 (66,7%)	4 (33,3%)

Sobre a prática de atividade física, apenas 27,8% disseram não realizar algum tipo de exercício. Em contrapartida, 44,4% dos entrevistados relataram que o consumo de bebidas alcoólicas os impedem de seguir uma alimentação saudável sendo este dado estatisticamente significativo ( $p = 0,012$ ), além de darem preferência para petiscos e doces nesses dias (55,6%) (Tabela 5).

**Tabela 5** – Dados sobre a realização de atividade física e a dificuldade de uma alimentação saudável atrelados ao consumo de bebidas alcoólicas. Brasília-DF, 2018. Total de participantes:18.

<i>Variáveis</i>	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Questão 5 (Realiza algum tipo de atividade física?)		
Sim	9 (69,2%)	4 (30,8%)
Não	2 (40%)	3 (60%)
Questão 8 (O consumo de bebidas alcoólica o impede de seguir uma alimentação saudável?)		
Sim	5 (62,5%)	3 (37,5%)
Não	6 (60%)	4 (40%)
Questão 1 (Nos dias de consumo de álcool, pula as principais refeições? Dando preferência para petiscos e doces?)		
Sim	6 (60%)	4 (40%)
Não	5 (62,5%)	3 (37,5%)

## DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, constatou-se que cerca de 50% dos participantes apresentaram tendência a sobrepeso, com predominância no sexo masculino (66,7%). A pesquisa VIGITEL 2016 (vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico), revela que o excesso de peso é mais prevalente em homens (57,7%) do que em mulheres (50,5%). Apesar de não ter relação com o estudo, tal fato pode acontecer porque geralmente alguns homens não querem sua imagem associada a sinais de fraqueza, medo e insegurança. Logo, cuidar da saúde é visto como algo que está associado a esses tipos de sinais, o que acaba contribuindo para uma menor procura pelos serviços de saúde quando se trata do público masculino (POZZATI et al., 2013).

O estudo avaliou também, em conjunto com o IMC, a circunferência abdominal dos participantes. Mais da metade dos entrevistados estavam com a circunferência abdominal elevada, com predominância de 50% para ambos os sexos de risco muito elevado para doenças cardiovasculares. Os dois dados antropométricos foram utilizados porque o IMC, apesar de ser um indicador bastante útil, têm limitações quanto a distribuição de gordura corporal. Sabe-se que o excesso de gordura visceral ou central, constitui um potencial de risco que difere do total de gordura corpórea, sendo um dos fatores de risco mais associados com o surgimento de doenças como o Diabetes, mesmo sendo utilizado como parâmetro para doenças cardíacas (BRUNO; PEREIRA; ALMEIDA, 2014).

O excesso de peso é um importante fator de risco para a resistência insulínica, que é uma das principais causas do surgimento do DM2. O tecido adiposo não tem relação somente com o armazenamento de energia extra, ele está intimamente ligado com funções endócrinas. Estas, por sua vez, capazes de sintetizar e ativar proteínas com características pró-inflamatórias e anti-inflamatórias, denominadas adipocinas. As adipocinas pró-inflamatórias são liberadas em resposta a um processo de inflamação crônica causado pelo excesso de peso nos pacientes, o que gera consequentes impactos na via intracelular da insulina, impedindo ou dificultando a translocação do GLUT4 para a membrana celular e posterior captação de glicose (FREITAS; CESCHINI; RAMALLO, 2014).

Em relação às características socioeconômicas dos participantes desse estudo, observou-se que apenas dois, do sexo feminino, apresentavam escolaridade até o ensino fundamental. Dos dois entrevistados, apenas um estava com sobrepeso. De acordo com os dados do VIGITEL (2016), o indicador de excesso de peso maior ficou entre os com menor escolaridade. Essa diferença acontece porque o público alvo do estudo realiza consumo de bebidas alcoólicas. Nesse público em questão, o próprio VIGITEL (2016), demonstra uma maior escolaridade quando comparado com outros públicos. A renda média dos participantes foi de cinco salários mínimos, o que pode influenciar no consumo de bebidas alcoólicas, uma vez que sua aquisição fica mais facilitada com uma renda maior. Além disso, uma melhor renda contribui para uma vida social mais intensa, o que também influencia na ingestão de bebidas (CIBEIRA et al., 2013).

Segundo a ADA (*American Diabetes Association* – 2017), pessoas com idades acima de 45 anos, possuem um maior risco para o desenvolvimento de Diabetes Tipo 2. Apesar do estudo trabalhar com pacientes entre 20 e 60 anos, proposta inicial era limitar essa faixa etária até os 40 anos, mas com o intuito de aumentar o número da amostra afim de garantir melhores resultados, houve-se uma necessidade de mudar esse parâmetro, o que não significou uma perda de confiabilidade nos dados, já que apenas três dos 18 entrevistados, estavam com idade acima de 45 anos. O que significa que 83% dos pacientes, não possuem como fator de risco, a idade para o desenvolvimento do DM2.

Cerca de 50% dos participantes relataram não realizar atividades diárias nos dias em que estão fazendo a ingestão de bebidas alcoólicas, um dado bastante relevante, que mostra a existência de alterações na rotina desses indivíduos, com impacto nas práticas de autocuidado, com grande influência no estilo de vida desse público, tendo em vista que 54,5% dos homens realizam refeições mais leves nos dias em que não estavam fazendo consumo de bebidas (OLIVATTO et al., 2014). Além disso, 33,3% afirmaram estarem menos dispostos, cansados e sem ânimo nos dias que procedem ao consumo de álcool, o que pode contribuir para uma ausência de atividades físicas. Sobre esse fato, 27,8% relataram não realizar atividades físicas, o que difere do percentual anterior, mas que pode ser explicado pela pergunta da questão, que não especificou o nível de atividade física ou o tempo de realização da mesma, o que pode ter subestimado o resultado final. Estudos

mostram que para prevenção de doenças crônicas, o ideal seria a realização de pelo menos 150 minutos de exercícios aeróbicos por semana (BRUNO; PEREIRA; ALMEIDA, 2014).

Outro dado bastante expressivo da pesquisa, foi o percentual de pacientes que pularam as principais refeições, dando preferência para petiscos e doces, cerca de 55,6% dos entrevistados. Segundo (OLIVATTO et al., 2014), o acompanhamento preferido por quem faz uso de bebidas alcoólicas, são os carboidratos, que elevam os níveis de glicose no sangue e causam uma resposta insulinêmica. Constantes picos de insulina podem tornar as células menos sensíveis, além de aumentar o depósito de gordura, gerando resistência insulínica e posteriormente Diabetes Tipo 2. Além disso cerca de 44,4% dos entrevistados afirmaram que o consumo de bebidas os impediam de seguir uma alimentação saudável, o que constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento do DM2, visto que a alimentação saudável e balanceada tem um papel fundamental na sua prevenção, pois participa dos fatores de riscos que podem ser modificáveis para o não surgimento da doença (BRUNO; PEREIRA; ALMEIDA, 2014).

## CONCLUSÃO

Apesar dos resultados encontrados na pesquisa não serem conclusivos, é possível encontrar dois fatores de risco relacionados ao consumo moderado de álcool para o DM2: a tendência a sobrepeso entre os participantes, associado com elevada deposição de gordura abdominal (obesidade central), que está intimamente ligado com resistência insulínica, além de uma alimentação rica em carboidratos nos dias de consumo de bebidas alcoólicas, o que pode ocasionar constantes picos de glicemia e insulina, gerando sobrecarga insulínica e menor sensibilidade das células a insulina, constituindo mais um fator de risco para o diabetes.

Além disso, os maus hábitos alimentares podem se prolongar para os dias posteriores ao consumo de álcool, uma vez que boa parte dos participantes afirmam ter dificuldades de seguir uma alimentação saudável em virtude do consumo de bebidas alcoólicas, tendo relação direta com alterações na rotina e influenciando negativamente o estilo de vida dos participantes. Um estilo de vida associado com tais fatores de risco, pode ter relação com o surgimento do Diabetes Mellitus Tipo 2.

Assim, devem-se evitar recomendações acerca do consumo moderado de álcool para a prevenção do DM2, por causa de possíveis efeitos potenciais negativos associados ao consumo de álcool para a saúde. Nesse contexto, se fazem necessários estudos mais aprofundados sobre os fatores de risco que o consumo moderado de bebidas alcoólicas pode trazer para os que fazem o seu uso em relação ao aparecimento do Diabetes Tipo 2.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.C.; CAMPOS, J.A.D.B. Consumo de álcool por adultos brasileiros: uma revisão da literatura. **Revista Ciência Et Praxis**, Araraquara, v. 6, n. 12, p.7-12, 2013.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes – 2017. *Diabetes Care*. 2017; 40(supl 1). S13-S16.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BRUNO, A.; PEREIRA, L. R.; ALMEIDA, H. S. Avaliação da prevalência de fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 em pacientes da Clínica Unesc Saúde. **Revista Eletrônica Demetra**, Espírito Santo, v. 9, n. 3, p.661-680, 2014.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL (CISA). **Padrões de Consumo de Álcool**. Disponível em: <<http://www.cisa.org.br/artigo/236/padroes-consumo-alcool.php>>. Acesso em: 23 out. 2017.

CIBEIRA, G. H.; MULLER, C.; LAZZARETTI, R.; NADER, G. A.; CALEFFI, M. Consumo de bebida alcoólica, fatores socioeconômicos e excesso de peso: um estudo transversal no sul do Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio Grande do Sul, v. 18, n. 12, p.3577-3584, 2013.

FAJARDO, M.A.R. **Estratégias de Abordagem aos Usuários de Álcool e Substâncias Psicoativas para Melhoria da Atenção a Saúde**. 2016. 25 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização Estratégia de Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Uberaba, 2016. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/MIGUEL-ANGEL-RAMIREZ-FAJARDO.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2017.

FREITAS, M. C.; CESCHINI, F. L.; RAMALLO, B. T. Resistência à insulina associada à obesidade: Efeitos anti-inflamatórios do exercício físico. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 22, n. 3, p.139-147, 2014.

GARCIA, C.; FISCHER, M.Q.; POLL, F.A. Estado nutricional e as comorbidades associadas ao diabetes mellitus tipo 2 no idoso. **Revista Envelhecer**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p.205-216, 2016.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Human Kinetics: Champaign, 1988.

MEDEIROS, C.C.M.; BESSA, G.G.; COURA, A.S.; FRANÇA, I.S.X.; SOUSA, F.S. Prevalência dos fatores de risco para diabetes mellitus de servidores

públicos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Campina Grande, v. 14, n. 3, p.560-569, 2012.

OLIVATTO, G.M.; VERAS, V.S.; ZANETTI, G.G.; ZANETTI, A.C.G.; RUIZ, F.G.R.; TEIXEIRA, C.R.S. Consumo de álcool e os resultados no controle metabólico em indivíduos com diabetes, antes e após a participação em um processo educativo. **Smad. Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, p.3-10, jan./abr. 2014.

OLIVEIRA, P.F.; CRISÓSTOMO, L.; SOUSA, M.; MONTEIRO, M.P.; MACEDO, P.; RAPOSO, J.; ALVES, M.G. O papel do espermatozoide na transmissão à descendência do risco para diabetes mellitus. **Revista Portuguesa de Diabetes**, Porto-Portugal, v.12, n.4, p.149-158, 2017.

TEIXEIRA, C.R.S.; ARRELIAS, C.C.A.; ZANETTI, A.C.G.; GONELA, J.T.; MIYAR, L.; FRANCO, R.S. Consumo de álcool e problemas emocionais relacionados ao diabetes mellitus. **Smad. Revista Eletrônica Saúde Mental álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, p.11-16, jan./abr. 2014.

TESTON, E. F.; SALES, C.A.; MARCON, S.S. Perspectivas de indivíduos com diabetes sobre autocuidado: contribuições para assistência. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.1-8, 2017. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170043>.

POZZATI, R.; BEUTER, M.; ROCHA, L. S.; SANTOS, N.O.; BUDÓ, M.L.D.; PERLINI, N. M. O. G. O cuidado na saúde dos homens: realidade e perspectivas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.21, n. 4, p.540-545, out./dez. 2013.



## APÊNDICE A

### Questionário

As perguntas terão como objetivo avaliar os possíveis fatores de risco para o Diabetes Mellitus Tipo 2.

1- Nos dias de consumo de álcool, você tem mania de pular as principais refeições? Dando preferência para petiscos e doces?

(   ) Sim

(   ) Não

2- Nos dias de não consumo, opta por refeições mais leves? Como o consumo de carnes magras, arroz e feijão em quantidades balanceadas e consumo de verduras, legumes e frutas?

(   ) Sim

(   ) Não

3- Nos dias em que há consumo de álcool, realiza outras atividades dos quais tem costume de fazer?

(   ) Sim

(   ) Não

4- Se sente indisposto, cansado e sem ânimo para realização de qualquer tarefa nos dias posteriores ao consumo de álcool?

(   ) Sim

(   ) Não

5- Realiza algum tipo de atividade física?

(   ) Sim

(   ) Não

6- Realiza quantas refeições durante o período de ingestão de bebidas alcoólicas?

1(   )      2(   )      3(   )      4(   )      5(   )      6(   )      ou mais(   )

7- Realiza quantas refeições durante o período de não ingestão de bebidas alcoólicas?

1( )      2( )      3( )      4( )      5( )      6( )      ou mais( )

8- O consumo de bebidas alcoólicas impede você de seguir uma alimentação saudável?

( ) Sim

( ) Não

## APÊNDICE B

### Coleta de Dados

Nome: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Renda (opcional): \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ (Residencial) \_\_\_\_\_ (Celular)

Peso: \_\_\_\_\_ Kg. Estatura: \_\_\_\_\_ cm.

IMC: \_\_\_\_\_

Circunferência abdominal: \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE C**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

#### **Análise dos Fatores de Risco do Diabetes Mellitus Tipo 2 para Adultos que Fazem Consumo Moderado de Álcool**

**UniCEUB**

**Professora orientadora: Dayanne da Costa Maynard**

**Aluno de graduação responsável pela pesquisa: Armando Sérgio dos Santos Santana**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

#### **Natureza e objetivos do estudo**

- O objetivo específico deste estudo é relacionar o estilo de vida de indivíduos que fazem consumo moderado de álcool com possíveis fatores de risco para o desenvolvimento do DM2.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por adequar-se aos parâmetros para consumo moderado de bebidas alcoólicas.

#### **Procedimentos do estudo**

- Sua participação consiste em responder um questionário de múltipla escolha contendo oito questões sobre hábitos alimentares, prática de atividades físicas e alterações da rotina como: cansaço ou indisposição. Além da coleta de dados antropométricos.
- Os procedimentos serão: Aplicação do questionário, coleta de peso/altura e circunferência abdominal.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada na casa dos participantes.

#### **Riscos e benefícios**

- Este estudo possui riscos mínimos aos participantes. O mesmo investiga hábitos já existentes nos indivíduos, não é invasivo e os envolvidos não precisarão de deslocamento para responder ao questionário e nem para medição dos dados antropométricos, visto que a pesquisa será realizada em domicílio.
- Medidas preventivas como: uso de trajes adequados (participantes) e equipamentos em adequado estado de conservação, serão tomadas durante o procedimento de coleta de dados antropométricos para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa você poderá contribuir para a problematização dos efeitos do consumo moderado de álcool relacionados com fatores de risco para o DM2, gerando novas discussões e estudos sobre o tema na comunidade científica. Além de conscientizar os indivíduos que fazem o seu uso sobre os impactos que esse consumo pode

trazer para sua qualidade de vida.

**Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

**Confidencialidade**

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados como: questionários e análise estatística dos resultados, ficarão guardados sob a responsabilidade de Armando Sérgio dos Santos Santana, com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UnICEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail [cep.uniceub@uniceub.br](mailto:cep.uniceub@uniceub.br). Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Participante

Dayanne da Costa Maynard, celular: (61)98324-7294/telefone institucional: (61)3966-1200

Armando Sérgio dos Santos Santana, t e l e f o n e / celular: (61)3047-7204/ (61)98616-4637

**Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: UnICEUB

Endereço: Quadra 14

Bloco: /Nº: /Complemento: Conjunto A/Casa05

Bairro: /CEP/Cidade: Setor Central/72405-140/GAMA-DF

Telefones p/contato: (61)3047-7204/ (61)98616-4637

## TRABALHO APROVADO PARA APRESENTAÇÃO NO SLAN 2018 (Anexo 01)



**XVIII Congreso**  
**Latinoamericano de Nutrición**  
LA NUTRICIÓN QUE CAMBIA LA FORMA DE VIVIR EN LATINOAMÉRICA  
DEL 11 AL 15 DE NOVIEMBRE 2018 • BOGOTÁ, COLOMBIA

Ciudad de México, a 29 de mayo de 2018

Estimada Sra. Dayanne Maynard Costa:

Muchas gracias por su participación en la Convocatoria de envío de Resúmenes para el **"XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición"**

Esta convocatoria generó mucho interés y recibimos más de mil aplicaciones de resúmenes excepcionales de varios países de América Latina. Por esta razón, tuvimos que establecer criterios muy estrictos para seleccionar los resúmenes que serán parte del programa científico del Congreso. La revisión se realizó utilizando un sistema de revisión por pares y estuvo a cargo de los miembros del comité científico, el cual está conformado por investigadores expertos en cada una de las áreas temáticas del congreso.


Nos complace informarle que su resumen titulado: **"Analysis of risk factors for type 2 diabetes mellitus in adults who consume moderate alcohol"**, con el folio **463-1171** ha sido **Aceptado para presentación en cartel** para formar parte del programa científico del Congreso.

Le invitamos a usted y los participantes del resumen a inscribirse al congreso, siguiendo los pasos que se indican en el enlace: <https://www.slaniinternacional.org/congreso2018/>, aprovechando la tarifa reducida con vigencia hasta el día 15 de junio del presente año.

Para cualquier duda o comentario puede escribirnos al correo [info@slaniinternacional.org](mailto:info@slaniinternacional.org)

Apreciando su esfuerzo y agradeciendo de antemano su interés en participar, me es grato enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**




**Dr. Simón Barquera Cervera**  
Presidente del Comité Científico  
XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición



**Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco**  
Presidente  
Sociedad Latinoamericana de Nutrición

[www.slaniinternacional.org/congreso2018](http://www.slaniinternacional.org/congreso2018)



**PRESIDENCIA**  
**2015 • 2018**

Avenda Progress 158 piso: 4 y 5 Colonia  
Barrio de Santa Catalina Delegación Coyoacán  
México, Ciudad de México C.P. 04008

Universidad Na. 655 Colonia Santa María  
Abasco México, Ciudad de México y Caméren  
C.P. 02108, Cuernavaca, Morelos, México

Tel. (55) 128 3008 y (55) 128 3000  
Fax: 5123, 5124, 5118  
[congreso2018@slaniinternacional.org](mailto:congreso2018@slaniinternacional.org)